SENA

Centro De Electricidad Electrónica Y Telecomunicaciones (CEET)

Abril,2020

BOGOTA D.C

Herberth Rodrigo Rojas Gacha

Diego Alejandro Cáceres Salazar

Tecnólogo Análisis Y Desarrollo De Sistemas De Información (ADSI)

3 - Diseñe un algoritmo que determine si ún número es o no es, par

//ANALISIS

Entrada: ingreso de numero

Proceso: Analizar el numero para saber si es par positivo

Salida: mostrar si es par positivo

INICIO

ENTERO número = 0

cadena de caractes Rfinal = "0"

costante div = 2

//CAPTURA DE DATOS

Escribir "Indique un número: "

Leer numero

//PROCESO

Si {numero / div = 0) Entonces

Rfinal = Escribir " el numero" +numero " es par"

SiNo

Rfinal = Escribir "el numero " +numero " no es par”}

Fin Si

FIN

4 - Diseñe un algoritmo que cuando el usuario digite su edad le indique,

por medio de un mensaje en pantalla si es mayor de Edad.

ANALISIS

entrada edad

proceso analizar si la edad es mayor a 18

salida mostrar en pantalla si es o no es mayor

INICIO

entero edad = 0

contaste CC = 18

cadena de caracteres resultado ="0"

//CAPTURA DE DATOS

ESCRIBIR "Por favot ingrese su edad "

LEER edad

//proceso

SI { (edad > CC ) entoces

resultado = ESCRIBIR edad + "La persona es mayor de edad " }

SiNo

{

resutado = Escribir edad + "La persona es menor de edad "}

Fin Si

FIN

5 - Una compañía de seguros esta abriendo un depto. de finanzas y estableció un programa para captar clientes,

que consiste en lo siguiente:

Si el monto por el que se efectúa la fianza es menor que $50 000 la cuota a pagar será por el 3% del monto,

y si el monto es mayor que $50 000 la cuota a pagar será el 2% del monto. La afianzadora desea determinar

cual será la cuota que debe pagar un cliente.

//ANALISIS

ENTRADA: monto solicitado

proceso: calcular la cantidad de cuotas que debe pagar

mostrar en pantalla el la cantidad de cuotas a pagar

INICIO

DECIMAL dinero = 0.0

costante superior = 0.02

costante inferior = 0.03

DECIMAL cuotaSuperior = 0.0

DECIMAL cuotaInferior = 0.0

DECIMAL total = 0.0

//CAPTURA DE DATOS

ESCRIBIR "Por favor ingrese el monto solicitado"

LEER dinero

//proceso

SI { Total =(dinero < 50000 ) entoces

cuotaInferior = {(dinero\*inferior)

total = ( dinero/cuotaInferior) }

ESCRIBIR "coutas para pagar" + dinero "de un valor" + cuotaInferior "son " + total }

SiNo

{ (dinero > 50000 ) entoces

cuotaSuperior = {(dinero\*superior)

total = ( dinero/cuotaSuperior) }

ESCRIBIR "coutas para pagar" + dinero "de un valor" + cuotaSuperior "son " + total

}

Fin Si

FIN

Problema

Que pida 3 números y los muestre en pantalla de mayor a menor.

ANALISIS : tenemos que organizar los numeros de mayor a menor

VAIABLES ENTRADA : (a, b, c)

PROCESO :organizar los numeros de mayor a menor

entero a = 0

entero b = 0

entero c = 0

INICIO

salida ('Introduzca tres números distintos')

entrada (a, b, c)

SI (a < b) ENTONCES

SI (b < c) ENTONCES

ESCRIBIR "EL ORDEN DE LOS NOMERO ES :" (a, b, c)

SINO

SI (a < c)

ESCRIBIR "EL ORDEN DE LOS NOMERO ES :" (a, c, b)

SINO

ESCRIBIR "EL ORDEN DE LOS NOMERO ES :" (c, a, b)

FIN\_SI

FIN\_SI

SINO

SI (a < c) ENTONCES

ESCRIBIR "EL ORDEN DE LOS NOMERO ES :"(b, a, c)

SINO

SI (b < c) ENTONCES

ESCRIBIR "EL ORDEN DE LOS NOMERO ES :" (b, c, a)

SINO

ESCRIBIR "EL ORDEN DE LOS NOMERO ES :" (c, b, a)

FIN\_SI

FIN\_SI

FIN\_SI

FIN

Problema

5. Que pida 3 números y los muestre en pantalla de menor a mayor.

Problema

Que pida 3 números y los muestre en pantalla de menor a mayor.

ANALISIS : tenemos que organizar los numeros de menor a mayor.

VAIABLES ENTRADA : (a, b, c)

PROCESO :organizar los numeros de menor a mayor.

entero a = 0

entero b = 0

entero c = 0

INICIO

ESCRIBIR ('Introduzca tres números distintos')

LEER (a, b, c)

SI (a > b) ENTONCES

SI (b > c) ENTONCES

ESCRIBIR "EL ORDEN DE LOS NOMERO ES :" (a, b, c)

SINO

SI (a > c)

ESCRIBIR "EL ORDEN DE LOS NOMERO ES :" (a, c, b)

SINO

ESCRIBIR "EL ORDEN DE LOS NOMERO ES :" (c, a, b)

FIN\_SI

FIN\_SI

SINO

SI (a > c) ENTONCES

ESCRIBIR "EL ORDEN DE LOS NOMERO ES :"(b, a, c)

SINO

SI (b > c) ENTONCES

ESCRIBIR "EL ORDEN DE LOS NOMERO ES :" (b, c, a)

SINO

ESCRIBIR "EL ORDEN DE LOS NOMERO ES :" (c, b, a)

FIN\_SI

FIN\_SI

FIN\_SI

FIN

Problema

8. Que pida un número y diga si es positivo o negativo.

ANALISIS : analizar de manera matematica si el numero es positivo o negativo

PROCESO : si el numero es mayor a 0 es positivo de lo contrario es negativo

VARIABLES ENTRADA (numero)

INICIO

DECIMAL numero = 0.0

CADENA DE CARACTERES resultado = "0.0"

costante zero = 0.0

//CAPTURA DE DATOS

ESCRIBIR "Por favor ingrese un numero"

LEER numero

// PROCESO

Si { (numero > zero ) entoces

resultado = ESCRIBIR "El numero " + numero "es positivo "

}

SIno { (zero > numero ) entoces

resultado = ESCRIBIR "El numero " + numero "es negativo "

}

finSi

FIN

Problema

3. Que pida un número del 1 al 7 y diga el día de la semana correspondiente.

ANALISIS: identificar que numero corresponde a cada dia

VARIABLES DE ENTRADA: (DIA)

PROCESO identificar el dia y el numero

INICIO

entero NUMERO = 0

CADENA DE CARACTERES DIA = "0"

// CAPTURA DE DATOS

ESCRIBR "Por favor ingrese el numero del dia que quiere saber"

LEER NUMERO

//PROCESO

Si {(NUMERO = 1) ENTOCES

DIA = ESCRIBIR"El dia Numero " + numero "Es lunes "

}

SiNo

{

(NUMERO = 2) ENTOCES

DIA = ESCRIBIR"El dia Numero " + numero "Es Martes "

}

Si {(NUMERO = 3) ENTOCES

DIA = ESCRIBIR"El dia Numero " + numero "Es Miercoles "

}

SiNo

{

(NUMERO = 4) ENTOCES

DIA = ESCRIBIR"El dia Numero " + numero "Es jueves "

}

FINSI

Si {(NUMERO = 5) ENTOCES

DIA = ESCRIBIR"El dia Numero " + numero "Es Viernes "

}

SiNo

{

(NUMERO = 6) ENTOCES

DIA = ESCRIBIR"El dia Numero " + numero "Es Sabado "

}

FINSI

Si {(NUMERO = 7) ENTOCES

DIA = ESCRIBIR"El dia Numero " + numero "Es Domingo "

}

SINo

{

(NUMERO >= 8) ENTOCES

DIA = ESCRIBIR"El dia Numero " + numero "NO EXISTE "

}

FINSI

FIN

Que pida un número del 1 al 12 y diga el mes correspondiente.

ANALISIS: identificar que numero corresponde a cada MES

VARIABLES DE ENTRADA: (MES)

PROCESO identificar el dia y el numero

INICIO

entero NUMERO = 0

CADENA DE CARACTERES MES = "0"

// CAPTURA DE DATOS

ESCRIBR "Por favor ingrese el numero del MES que quiere saber"

LEER NUMERO

//PROCESO

Si {(NUMERO = 1) ENTOCES

MES = ESCRIBIR"El MES Numero " + numero "Es ENERO "

}

SiNo

{

(NUMERO = 2) ENTOCES

MES = ESCRIBIR"El MES Numero " + numero "Es FEBRERO "

}

Si {(NUMERO = 3) ENTOCES

MES = ESCRIBIR"El MES Numero " + numero "Es MARZO "

}

SiNo

{

(NUMERO = 4) ENTOCES

MES = ESCRIBIR"El MES Numero " + numero "Es ABRIL "

}

FINSI

Si {(NUMERO = 5) ENTOCES

MES = ESCRIBIR"El MES Numero " + numero "Es MAYO "

}

SiNo

{

(NUMERO = 6) ENTOCES

MES = ESCRIBIR"El MES Numero " + numero "Es JUNIO "

}

FINSI

Si {(NUMERO = 7) ENTOCES

MES = ESCRIBIR"El MES Numero " + numero "Es JULIO "

}

SiNo

{

(NUMERO = 8) ENTOCES

MES = ESCRIBIR"El MES Numero " + numero "Es AGOSTO "

}

FINSI

Si {(NUMERO = 9) ENTOCES

MES = ESCRIBIR"El MES Numero " + numero "Es Viernes "

}

SiNo

{

(NUMERO = 10) ENTOCES

MES = ESCRIBIR"El MES Numero " + numero "Es SEPTIEMBRE "

}

FINSI

Si {(NUMERO = 11) ENTOCES

MES = ESCRIBIR"El MES Numero " + numero "Es OCTUBRE "

}

SiNo

{

(NUMERO = 12) ENTOCES

MES = ESCRIBIR"El MES Numero " + numero "Es DICIEMBRE "

}

FINSI

Si

{

(NUMERO >= 13) ENTOCES

MES = ESCRIBIR"El MES Numero " + numero "NO EXISTE "

}

FINSI

FIN

Problema

9. Escribir un algoritmo que, ingresada una calificación del 1 al 10,

muestre por pantalla los siguientes mensajes:

Cuando la calificación sea de 7 o superior mostrar “APROBADO” y si no

obtuvo esa calificación mostrar “REPROBADO”

ANALISIS: identificar que numero corresponde a la nota

VARIABLES DE ENTRADA: (nota)

PROCESO identificar el valor de la nota y identificar si aprobo o no

INICIO

Decimal NOTA = 0.0

cadena de carateres resultado = "0.0"

COSTANTE DEF = 7

//CAPTURA DE DATOS

ESCRBIR "POR FAVOR INGRESE SU NOTA "

LEER NOTA

//PROCESO

Si {(NOTA > DEF) ENTOCES

resultado = ESCRBIR "el estudiante con nota " + nota "APROBO "

}

SiNo

{(NOTA <= DEF) ENTOCES

resultado = ESCRBIR "el estudiante con nota " + nota "REPROBO "

FinSI

FIN